

Étude de cas

Générateur diesel WebdynSunPM



Solution de gestion DG-PV

Selon les besoins du client, la principale source d'énergie peut être le réseau, le système photovoltaïque ou le groupe électrogène. Le système peut être connecté au réseau ou non. Dans tous les cas, ces sources d'énergie sont utilisées de manière complémentaire. Que l'objectif soit de combler le vide créé par une panne du réseau ou de réduire les coûts énergétiques (combustibles ou autres), le système photovoltaïque peut fournir l'énergie supplémentaire. Les batteries peuvent également être utilisées pour stocker l'énergie excédentaire en vue d'une utilisation ultérieure.

L'objectif est donc de pouvoir réguler l'injection d'énergie photovoltaïque en fonction de la consommation énergétique d'un site industriel et de l'utilisation d'une seconde source d'énergie telle que le réseau électrique ou les groupes électrogènes.

Défi

Le client s'appelle Enerparc Energy Private Limited. Il s'agit de l'un des principaux développeurs solaires.

La solution de gestion DG-PV a été déployée avec succès par notre client et ses détails techniques sont les suivants :

| La puissance solaire photovoltaïque est de 1,5 MW | DG Rating & Nos. de 1500 kVA et 3 nos | MFM de marque Schneider 6400 NG | Les marques d'onduleurs sont Solis et Sungrow avec des puissances nominales de 100 kW et 250 kW | Le nombre d'onduleurs est de 20 max | Type de serveur - FTP |

La logique est la suivante : lorsque nous travaillons avec 3 DG, lorsque le premier DG commence à fonctionner, au moins 30 % de la capacité du DG (30 % de 1500 kVA = 450 kVA) est utilisée par les charges, et la puissance restante est fournie par le solaire jusqu'à son maximum. (Si la charge de l'installation est de 1000 kVA, 450 kVA seront prélevés sur le DG et le reste sur le solaire, en fonction de l'irradiation). Si la charge augmente au-delà de la capacité maximale du DG (1500 kVA), un DG supplémentaire sera ajouté. De même, lorsque le 1er et le 2e DG fonctionnent en même temps, 30 % de la capacité du DG1 + DG2 (soit 900 kVA) seront utilisés par la charge et la puissance restante sera fournie par l'énergie solaire. Si les 3 DG fonctionnent en même temps, alors 30 % de (DG1+DG2 + DG3) seront utilisés par la charge et la puissance restante sera fournie par l'énergie solaire. D'autres protocoles tels que SFTP sont utilisés en fonction des besoins et des dispositifs supplémentaires tels que DI, AI, DO, convertisseurs RS485 vers TCP pour les ports RS485 supplémentaires sont également utilisés.

« Selon Enerparc Energy Private Limited, les principaux objectifs sont de fournir des solutions d'énergie solaire économiquement viables, de préserver l'environnement en réduisant la consommation de diesel, de réduire les coûts d'exploitation et d'aider nos clients à atteindre leurs objectifs en matière de développement durable ».



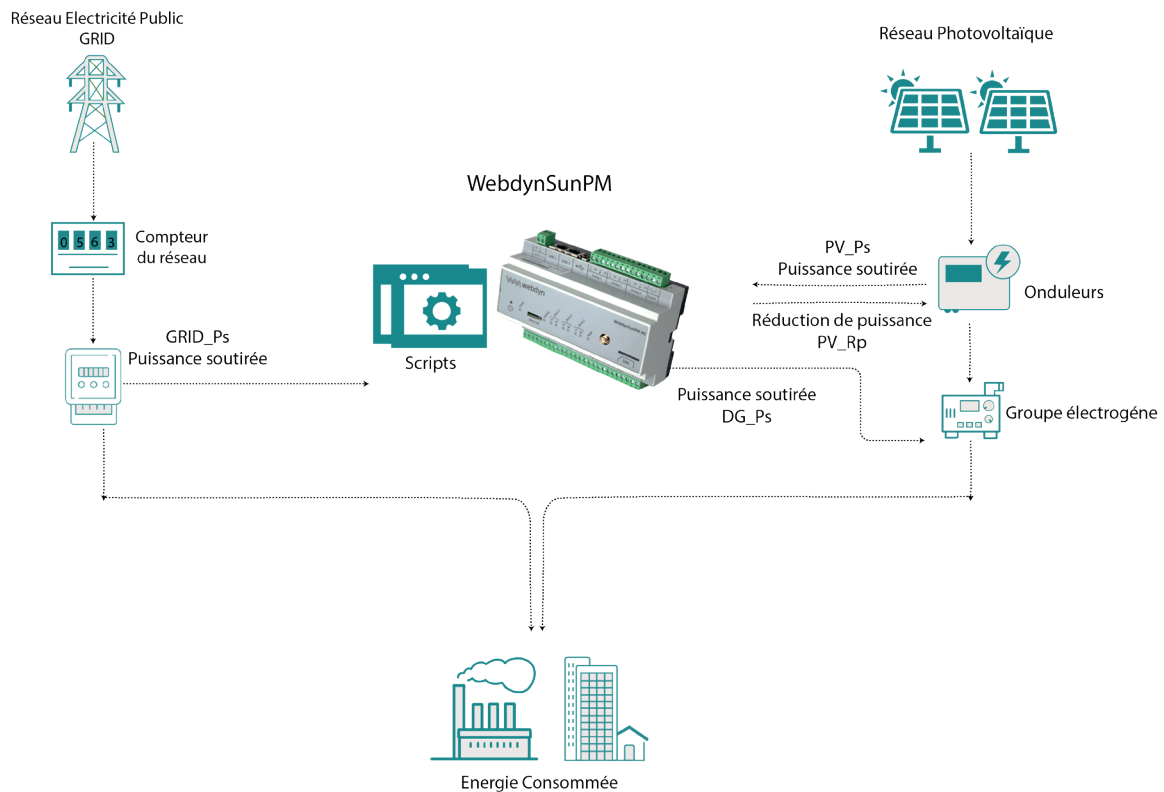
Solution Webdyn

Le produit WebdynSunPM est utilisé pour contrôler la production d'énergie renouvelable en fonction de la consommation énergétique réelle du site et d'une seconde source d'énergie.

Le contrôle de la production est local à l'aide d'un scénario LUA qui :

- Analyse la consommation du site relevée à partir d'un compteur électrique.
- Analyse la production d'énergie en interrogeant les onduleurs de puissance.

- Analyse la production d'énergie en interrogeant les compteurs d'énergie du groupe électrogène.
- Réduit ou augmente cette production d'énergie en fonction de la consommation réelle du site téléphone cellulaire ou réseau LTE-M.



Avantages

- Utilise un maximum d'énergie verte
- Évite les déclenchements fréquents des DG (avec l'énergie solaire)
- Protège les DG de l'excès d'énergie solaire et maintient la réserve tournante des DG.
- Maintient la réserve tournante à environ 30 % (lorsque la charge est inférieure à la puissance solaire)
- Optimise la production solaire tout en fonctionnant avec la production décentralisée.
- Surveille les paramètres solaires, les DG et la charge

Contactez « gosolar@enerparc.in » pour toute demande de renseignements commerciaux.